



# Kajian implementasi radio siaran digital di Indonesia

## *Study of digital radio broadcasting implementation in Indonesia*

**Amry Daulat Gultom**

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika*

*Jl. Medan Merdeka Barat No.9 Jakarta 10110, Indonesia*

*e-mail: amry002@kominfo.go.id*

### INFORMASI ARTIKEL

Naskah diterima 11 Nopember 2015

Direvisi 21 Desember 2015

Disetujui 22 Desember 2015

*Keywords:*

*Digital Broadcast Radio*

*DAB*

*SWOT*

### ABSTRACT

*The Minister of Communication and Information Regulation number 21 of 2009 on Digital Broadcasting Standards for VHF Band Radio Broadcasting in Indonesia stated that in order to overcome the problems of VHF Band II frequency utilization for FM radio broadcasting that is not in accordance with the master plan, as well as non-fulfillment of the request for frequency channels utilization of the society, need to find alternative broadcast channel by DAB Family digital radio broadcasting system. Until now there has no significant developments related to the implementation, so it is necessary to review potential of digital broadcast radio, the readiness of government, operator, public, and obstacles that faced and to formulate strategies to overcome them. Analytical method used are qualitative SWOT and TOWS from interviews and literature studies data. The results shows that radio station is ready for digitization of radio broadcasting, government has not been so ready because of the absence of digital radio standards supporting regulations, and the public is also not ready due to lack of socialization and digital radio broadcast receiver in market. The integration of digital radio receivers in automobiles and mobile phones can increase the existence of digital radio broadcast receiver devices.*

### ABSTRAK

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI nomor 21 tahun 2009 tentang Standar Penyiaran Digital Untuk Penyiaran Radio pada Pita VHF di Indonesia menyatakan bahwa dalam rangka mengatasi permasalahan penggunaan frekuensi VHF Band II untuk penyiaran radio FM yang tidak sesuai dengan rencana induk, serta tidak terpenuhinya permohonan untuk penggunaan kanal frekuensi dari masyarakat, maka perlu dicarikan saluran siaran alternatif dengan menggunakan sistem penyiaran radio digital standard DAB Family. Hingga saat ini belum ada perkembangan berarti terkait implementasinya, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi radio siaran digital, kesiapan dari sisi pemerintah, operator, dan masyarakat, dan kendala yang dihadapi serta merumuskan strategi yang akan digunakan mengatasinya. Metode analisis yang digunakan adalah SWOT dan TOWS kualitatif dari data wawancara dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pihak stasiun radio sudah siap terhadap digitalisasi radio siaran, pihak pemerintah belum begitu siap karena belum adanya regulasi pendukung Permen Kominfo tentang standard radio digital, dan masyarakat juga belum siap karena kurangnya sosialisasi dan masih susah didapatkannya perangkat penerima siaran radio digital. Pengintegrasian penerima siaran radio digital pada kendaraan bermotor roda empat dan telepon genggam yang baru dapat meningkatkan keberadaan perangkat penerima siaran radio digital.

Kata kunci :

Radio Siaran Digital

DAB

SWOT

## 1. Pendahuluan

Penggunaan spektrum frekuensi radio untuk keperluan penyiaran mengacu pada definisi *Broadcasting Services* di Peraturan Radio *International Telecommunication Union* (ITU), yang didefinisikan sebagai suatu layanan komunikasi radio dimana transmisinya ditujukan untuk penerimaan langsung oleh masyarakat umum. Layanan ini dapat mencakup transmisi suara, transmisi televisi atau jenis transmisi lainnya. Penyiaran itu sendiri digunakan untuk penyebaran program kebudayaan dan pendidikan, hiburan,

informasi serta berita melalui gelombang udara. Penyiaran dalam banyak aspek mempengaruhi kehidupan masyarakat.

Saat ini kemajuan teknologi digital telah menyebabkan perangkat tertentu dalam industri penyiaran yang bekerja dengan teknologi analog secara berangsur digantikan dengan perangkat digital, misalnya alat perekam, kamera-video, dan perangkat pengeditan. Hal tersebut dilakukan, antara lain atas pertimbangan teknis karena adanya beberapa keunggulan penggunaan teknologi digital, antara lain tidak terjadinya penurunan kualitas sinyal walaupun telah dilakukan berbagai manipulasi terhadap sinyal tersebut. Manfaat yang sangat berarti dalam penggunaan teknologi digital ialah menghemat penggunaan lebar pita spektrum frekuensi radio karena adanya teknik kompresi terhadap sinyal tersebut.

Teknologi digital kini telah diterapkan pada sistem siaran TV Digital. Setelah diterapkan di dalam sistem penyiaran TV, Teknologi digital akan diterapkan pada sistem penyiaran audio. Saat ini terdapat sejumlah standard penyiaran radio siaran digital yang berkembang di dunia, seperti *Digital Audio Broadcasting (DAB)*, *Digital Radio Mondiale (DRM)*, dan *In-Band On-Channel (IBOC)*.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI nomor 21 tahun 2009 tentang Standar Penyiaran Digital Untuk Penyiaran Radio pada Pita *Very High Frequency (VHF)* di Indonesia menyatakan bahwa dalam rangka mengatasi permasalahan penggunaan frekuensi pada *Band II VHF* untuk penyiaran radio FM yang tidak sesuai dengan rencana induk, serta tidak terpenuhinya permohonan untuk penggunaan kanal frekuensi dari masyarakat, maka perlu dicarikan saluran siaran alternatif dengan menggunakan standard penyiaran radio digital, *DAB Family*.

Berdasarkan data statistik Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Ditjen SDPPI), dapat dilihat adanya pertumbuhan stasiun radio siaran yang ditunjukkan pada Tabel 1, dimana jumlah radio siaran ini belum termasuk jumlah pengajuan baru stasiun radio siaran.

**Tabel 1.** Jumlah pengguna kanal frekuensi untuk radio siaran pada Periode 2011-2014

| Jenis Penggunaan | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
| Radio Siaran     | 1.671 | 1.751 | 1.986 | 2.018 |

Sumber: (Ditjen SDPPI, 2014)

Menurut Bimo Bayu Nimpuno, Direktur RRI, masih perlu melakukan kajian tambahan tentang kesesuaian *platform DAB* dengan kondisi geografis Indonesia. Ada kemungkinan dapat menerapkan juga *platform DRM* sebagai komplementer dari *platform DAB*, untuk menjangkau daerah terpencil dengan lebih baik. Apalagi Indonesia terdiri dari ribuan pulau yang amat sulit dilayani hanya dengan satu jenis *platform*.

Ketentuan tentang standar penyiaran digital untuk penyiaran radio pada pita VHF di Indonesia sudah diterbitkan sejak tahun 2009, namun sampai saat ini belum sepenuhnya diimplementasikan, baru sebatas uji coba teknis. Menilik kondisi tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui apa saja kendalanya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi radio siaran digital, kesiapan dari sisi pemerintah, operator, dan masyarakat terhadap implementasi radio siaran digital, serta untuk mengetahui kendala yang dihadapi dan merumuskan strategi yang dianggap tepat untuk mengatasinya. Penelitian ini diharapkan menghasilkan rekomendasi pemerintah dalam hal implementasi radio siaran digital.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Penelitian Terkait

- a. “*Digital Broadcasting - Challenges and Opportunities for European Community Radio Broadcasters*” (Hallett & Hintz, 2010)

Digitalisasi terutama digitalisasi radio tidak selalu bermanfaat. Dalam prakteknya hal ini sering ditemukan di masa migrasi dimana biaya yang dibutuhkan besar padahal teknologi tidak selalu

mengakomodasi kebutuhan yang diperlukan *broadcaster* sebagaimana yang diberikan pada teknologi AM atau FM. Teknologi *legacy* seperti AM dan FM memberikan fleksibilitas, kesederhanaan penggunaan, independensi sumber daya, biaya dan kemudahan akses, sementara teknologi baru seperti DAB/DAB+ dan DRM/DRM+ gagal untuk memenuhi itu semua karena diciptakan untuk efisiensi, penggunaan secara bersama dan dalam skala luas. Sehingga, penggunaannya hanya cocok untuk komersialisasi. Permasalahan ini muncul ketika regulasi yang lama bertemu dengan tantangan teknologi yang baru, dimana terdapat banyak sekali batasan regulasi untuk Radio Komunitas di Eropa, seperti pembatasan luas cakupan siaran, konten dan sumber daya. Digitalisasi menguntungkan *broadcaster* komersial. Akan tetapi, menggabungkan *broadcaster* komersial dan Radio Komunitas merupakan tantangan yang besar. Untuk menghadapi hal tersebut studi ini memberikan masukan umum agar transisi analog ke digital haruslah berprinsip “*access to all spectrum*” untuk semua kalangan termasuk komunitas dan memberikan saran agar pengambil kebijakan yaitu *European Council* dan *European Parliament* mengambil langkah serius untuk membuat lingkungan kebijakan yang mengakomodir semua pihak.

b. “*The Challenges of Digitization of Broadcasting in Nigeria*” (Paschal & Uwaoma, 2012)

Di Nigeria dan bahkan di seluruh dunia, digitalisasi penyiaran merupakan merupakan sebuah tren. ITU menetapkan bahwa tahun 2015, semua stasiun penyiaran harus sudah digital. Kajian dilakukan untuk mengidentifikasi tantangan dalam melakukan transisi dari analog ke digital di Nigeria, disamping memberikan saran untuk mengatasi tantangan-tantangan yang teridentifikasi. Beberapa kelebihan dari teknologi digital adalah kualitas yang lebih baik, memungkinkan penerimaan kanal jamak, sinyal lebih tahan terhadap distorsi. Akan tetapi, digitalisasi juga menghadapi banyak tantangan/permasalahan. Berdasarkan hasil identifikasi ditemukan terdapat beberapa faktor tantangan, yaitu tantangan teknis dan pembiayaan, sumber daya manusia, dan kesenjangan pengetahuan. Permasalahan dalam hal teknis dan pembiayaan meliputi permasalahan yang dihadapi oleh penyelenggara maupun bagi pendengar. Penyelenggara harus menyediakan perangkat digital dari mulai perangkat produksi sampai dengan perangkat transmisi. Di sisi pendengar, dimana perangkat penerima yang dimilikinya tidak mendukung siaran digital, maka pendengar harus mengeluarkan biaya untuk membeli perangkat penerima siaran digital. Permasalahan selanjutnya adalah sumber daya manusia. Perangkat digital memiliki tingkat kompleksitas lebih tinggi, sehingga diperlukan tenaga yang memiliki kemampuan yang sesuai dan memadai. Tantangan lainnya adalah dalam hal kesenjangan pengetahuan. Nigeria memiliki sejumlah besar populasi yang tinggal di area pedesaan dengan tingkat literasi yang rendah. Untuk menghadapi tantangan-tantangan ini diperlukan adanya sebuah *framework* yang memisahkan antara penyedia dan distributor konten. Dengan demikian diperlukan lisensi yang juga terpisah antara penyedia dan distributor. Hal lain yang dapat dilakukan adalah sosialisasi dan literasi bagi masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terkait digitalisasi.

c. *Digital Radio Action Plan-version 10* (Department for Culture Media and Sport, 2014)

*Switchover* radio adalah titik dimana semua stasiun nasional dan lokal besar bersiaran DAB (*Digital Audio Broadcasting*) dan siaran analog akan dihentikan.

Rencana Aksi Radio Digital ini disusun oleh *Department for Culture Media and Sport* di Inggris. Tujuan dari Rencana Aksi ini bukanlah penerapan transisi ke radio digital, tetapi untuk memberikan informasi kepada Pemerintah apakah akan melanjutkan proses *Switchover* Radio Digital. Apabila Pemerintah memutuskan untuk melanjutkan, Rencana Aksi ini memberikan informasi penting yang diperlukan Pemerintah untuk memutuskan kapan dan bagaimana penerapan *Switchover* Radio Digital. Rencana Aksi ini merupakan panduan informasi yang berisikan rencana kerja bertahap sejak tahun 2010 sampai dengan 2014.

## 2.2. Radio Siaran FM

Perencanaan frekuensi penyiaran dibagi menjadi empat bagian (Setiawan, 2010), yaitu (1) Pita Frekuensi MF (526.5 – 1606.5 kHz), yang saat ini digunakan untuk kanal frekuensi Siaran radio AM Analog bagi Lembaga Penyiaran Publik (RRI) dan Lembaga Penyiaran Swasta; (2) Pita Frekuensi VHF *Band II* (87.5 – 108 MHz), saat ini digunakan untuk kanal frekuensi Siaran radio FM analog bagi Lembaga Penyiaran Publik (RRI), Lembaga Penyiaran Swasta dan Lembaga Penyiaran Komunitas; (3) Pita Frekuensi VHF *Band III* (174 - 230 MHz), yang saat ini sebagian besar digunakan untuk kanal frekuensi TV siaran VHF analog oleh lembaga penyiaran publik (TVRI) dan lembaga penyiaran swasta di beberapa tempat; dan (4) Pita Frekuensi UHF *Band IV/V* (470 – 806 MHz), yang saat ini digunakan untuk siaran TV UHF analog.

## 2.3. Sistem Digital pada Radio Siaran

### 2.3.1. Alasan Digitalisasi

Ada beberapa alasan mengapa sistem digital diperlukan dalam industri siaran, yaitu efisiensi Spektrum Frekuensi, kualitas, dan keandalan. Dengan mengimplementasikan Radio Siaran Digital maka satu kanal frekuensi bisa digunakan untuk beberapa program siaran. Dengan demikian, sistem Radio Siaran Digital jauh lebih efisien dibandingkan siaran radio siaran analog yang mensyaratkan satu kanal hanya untuk satu program siaran. Kualitas siaran dari radio siaran digital jauh lebih baik bila dibandingkan dengan siaran radio siaran analog. Berdasarkan penelitian, siaran radio siaran digital bebas dari derau, sehingga kualitas suara dan keandalan radio siaran digital jauh lebih baik.

Saat ini siaran berbasis FM sudah tidak menguntungkan. Siaran FM membutuhkan biaya operasional yang tinggi, tapi kualitas suaranya lebih rendah. Para pendengar akan bisa mengakses konten radio yang lebih beragam, lengkap dengan kualitas suara dan fitur-fitur baru yang jauh lebih baik. Radio digital juga punya fungsi yang lebih beragam. Pengguna tidak hanya bisa mendengarkan suara, tapi juga atribut lainnya seperti informasi lagu, kondisi lalu lintas atau cuaca, serta informasi ringan lainnya yang bisa disampaikan melalui *Dynamic Label Segment* (DLS).

### 2.3.2. Standard Radio Siaran Digital

#### a. *Digital Audio Broadcasting* (DAB)

DAB merupakan sistem penyiaran radio digital dengan melalui aplikasi *multiplexing* dan teknik kompresi, menggabungkan sejumlah audio/data *stream* ke dalam satu kanal *broadcast* yang selanjutnya disebut sebagai DAB MUX (*multiplexer*). Setiap stasiun menempati slot di *multiplexer* dengan *bit rate* yang sama atau berbeda sesuai kebutuhan. Dengan adanya penggunaan kompresi pada siaran radio digital maka meningkatkan kualitas suara siaran juga memperlebar rentang frekuensi antar stasiun karena siaran radio digital hanya memerlukan kurang lebih 60 KHz, sedangkan radio analog memerlukan 350 KHz.

DAB memiliki sejumlah variasi pengembangan diantaranya DAB Eureka 147 project yang merupakan standar dari ETSI, IBOC yang merupakan standar dari NRSC, dan ISDB merupakan standar radio digital dari Jepang.

Sejumlah keunggulan yang dimiliki oleh DAB diantaranya adalah lebih tahan terhadap interferensi dibandingkan dengan radio analog, kualitas audio setara CD (*Compact Disc*) (O'Neill, 2010), penggunaan spektrum frekuensi yang lebih efisien, daya pancar lebih rendah, serta area cakupan yang lebih luas.

#### b. *Digital Radio Mondiale Plus* (DRM+)

DRM+ adalah sistem radio digital yang dioperasikan pada frekuensi 30-174 MHz dalam mode E. DRM+ merupakan pengembangan sistem DRM 30 yang beroperasi di frekuensi di bawah 30 MHz

(DRM, 2013). DRM+ merupakan alternatif yang memungkinkan layanan audio disiarkan bersama-sama.

Teknologi DRM+ didesain untuk mencakup spektrum frekuensi diatas 30 MHz termasuk di *band I/II* (FM) (Kneller, 2010). Beberapa kelebihan dari DRM+ antara lain cakupan area yang lebih luas, layanan (VAS) yang beragam, kompatibel dengan teknologi *digital audio* lainnya, *delay*/latensi rendah, *trade off* fleksibel antara kualitas transmisi dan *bit rate*.

c. *Digital Multimedia Broadcasting* (DMB)

Layanan yang dapat difasilitasi antara lain konten web HTML, layanan informasi lalu lintas untuk sistem navigasi kendaraan mobil, layanan interaktif data BIFS (*Binary Format for Scenes*), layanan *mobile TV*, DAB audio with *slideshow & DLS*, *emergency broadcasting* (KETI, 2011).

Platform teknologi untuk DMB ada dua jenis yakni S-DMB (*Satellite DMB*) dan T-DMB (*Terrestrial DMB*). Di banyak negara, DMB diterapkan dengan menggunakan *bandwidth* selebar 1.5 MHz dan untuk pemancaran pada frekuensi VHF dapat terbagi atas 1536 *carrier*. Teknologi DMB dapat dialokasikan pada frekuensi L-band dan VHF *band III*.

d. *In-band on-channel* (IBOC)

IBOC merupakan teknologi yang memungkinkan transmisi sinyal digital dan analog secara bersamaan pada frekuensi yang sama sehingga tidak memerlukan alokasi frekuensi tambahan untuk dapat mengirimkan sinyal digital (Halbert, 2015). Modulasi untuk sinyal digital menggunakan OFDM (*Orthogonal Frequency Division Multiplexing*). Selain untuk transmisi audio/suara, teknologi IBOC juga dapat digunakan untuk layanan seperti laporan cuaca, info lalu-lintas, info olahraga, info saham dan sebagainya.

Mode operasi IBOC meliputi 3 macam yaitu (1) *Hybrid mode*, dimana sinyal digital dialokasikan pada kedua *sideband* dari sinyal analog yakni di frekuensi 129,361 kHz. Untuk setiap *sideband*, *bandwidth* yang dialokasikan untuk sinyal digital yakni sebesar 69,041 kHz; (2) *Extended Hybrid Mode*, dimana selain menyisipkan *hybrid mode* juga disisipkan sinyal digital tambahan antara sinyal digital *hybrid mode* dan *sideband* dari sinyal analog. Sinyal digital tambahan tersebut mendapatkan alokasi *bandwidth* sebesar 27,617 kHz pada frekuensi 101,744 kHz di setiap *sideband* sinyal analog. Dengan mode ini maka kapasitas *bandwidth* untuk sinyal digital menjadi lebih besar dibanding *hybrid mode*; dan (3) *All digital mode*. Pada mode ini transmisi sinyal secara keseluruhan hanya menggunakan format digital sehingga kapasitas *bandwidth* seluruhnya digunakan untuk transmisi sinyal digital (Morris).

## 2.4. Uji Coba Radio Siaran Digital

Uji coba siaran radio dilaksanakan oleh anggota Forum Radio Jaringan Indonesia (FRJI) pada periode Maret-Mei 2006 dengan mempergunakan sistem IBOC. Teknologi semacam ini telah dipergunakan di Amerika dan Filipina. Uji coba juga dilakukan menggunakan sistem radio Digital DAB pada bulan Agustus 2006 (Ditjen SDPPI, 2006). Radio Republik Indonesia (RRI) juga telah melakukan uji coba DAB+ sejak bulan Agustus 2013, dan DRM 30 pada awal tahun 2015.

## 2.5. Benchmark dengan Negara Pengguna Radio Siaran Digital

### 2.5.1. Radio Digital di Norwegia

Kementerian Budaya Norwegia mengumumkan bahwa negaranya akan menutup radio FM terhitung 11 Januari 2017 mendatang. Keputusan ini menjadikan negara Skandinavia itu sebagai yang pertama untuk menghapus saluran radio FM. Norwegia memutuskan untuk melakukan transisi ke DAB sebagai standar nasionalnya. Menurut Menteri Budaya Thorhild Widvey, Para pendengar akan bisa mengakses konten radio yang lebih beragam, lengkap dengan kualitas suara dan fungsi baru yang jauh lebih baik. Digitalisasi radio

akan meningkatkan sistem kesiapan, memfasilitasi peningkatan kompetisi, dan menawarkan peluang baru untuk inovasi serta pengembangan. Diketahui saluran radio FM Norwegia hanya memiliki lima stasiun, sementara dari laporan situs The Verge, DAB menawarkan empat kali lipat lebih banyak, yakni 22 saluran nasional. Selain itu, biaya transmisi saluran radio melalui FM dinyatakan lebih mahal delapan kali lipat dari DAB. Saluran DAB diperkirakan bisa menghemat US\$ 25 juta atau sekitar Rp 322 miliar.

#### 2.5.2. Radio Digital di Australia

Australia fokus pada bidang otomotif sebagai salah satu kunci sukses radio digital. Industri Radio bekerja sama dengan industri otomotif untuk mendukung dan memasarkan produk DAB+ melalui merek otomotif. Kampanye iklan dan acara siaran oleh lembaga penyiaran komersial dan publik diadakan untuk merayakan tahun ketiga DAB+ dengan kompetisi promosi untuk memenangkan model Toyota yang memiliki DAB+. Radio digital DAB+ tersedia pada kendaraan Toyota, Lexus GS dan truk Hino seri 300, 500 dan 700, BMW, Audi, Land Rover dan Mercedes menawarkan DAB+.

#### 2.5.3. Radio Digital di Inggris

*Media regulator* Ofcom mengeluarkan Rencana Aksi Radio Digital pada Juli 2010 untuk menentukan tanggal peralihan. Rencana aksi menekankan bahwa peralihan DAB harus dimulai ketika 50% dari semua radio menggunakan *platform* digital dan ketika cakupan radio DAB nasional sebanding dengan cakupan FM dan radio DAB lokal mencapai 90% dari populasi dan semua jalan utama. FM radio seharusnya off pada 2015. Namun, pada bulan Desember 2013 Pemerintah Inggris memutuskan untuk menunda peralihan DAB, mengingat masih 35,6% yang mendengarkan radio digital. Pada Januari 2015, perjanjian kerja antara Pemerintah Inggris dan operator multipleks dirilis, menguraikan rincian ekspansi besar pemancar DAB lokal. 182 pemancar baru dan 49 modifikasi situs ditargetkan akan selesai pada September 2016 untuk meningkatkan cakupan populasi lebih dari 90%. Pemerintah Inggris juga mengidentifikasi bahwa pendengar di dalam mobil merupakan faktor penting bagi keberhasilan radio digital DAB (*Media Intelligence Service*, 2014). Di Inggris pengendara mobil menyukai radio digital di mobil. 70% dari mobil baru di Inggris diproduksi dengan mengintegrasikan sistem DAB ke dalamnya.

#### 2.5.4. Radio Digital di Hongkong

Untuk memperluas penetrasi radio digital, *Hongkong Digital Broadcasting Corporation* menghibahkan lebih dari 10.000 taksi dan 5.000 bus umum dengan penerima radio digital secara gratis. Sampai saat ini cakupan populasi yang sudah dapat dicapai sebesar 84,1%.

#### 2.5.5. Radio Digital di Korea Selatan

Ada sejumlah besar pengecer di Korea menjual perangkat DMB, dan ada lebih dari 100 model perangkat radio yang diproduksi oleh lebih dari 30 produsen di pasar. Yang paling populer adalah DMB ponsel dan perangkat GPS. Terdapat banyak telepon seluler, terutama telepon pintar sudah terpasang aplikasi smart DMB termasuk interaktivitas melalui internet, EPG dan layanan BBS

### 2.6. Konsep Perencanaan Strategi

Menurut Bambang Wahyudi Praja Manggala (2014), perencanaan strategis merupakan jalan terbaik untuk memutuskan dan mengimplementasikan strategi yang dapat meningkatkan daya saing pada setiap unit bisnis. Untuk proses perencanaan terdiri dari tiga komponen utama yaitu (1) perumusan; yang meliputi pengembangan misi, penentuan tujuan utama, penilaian lingkungan eksternal dan internal dan evaluasi serta pemilihan alternatif; (2) penerapan; dan (3) pengendalian. Strategi itu sendiri merupakan sebuah rencana yang dimiliki oleh manajemen perusahaan untuk memposisikan perusahaan dalam pasar yang telah dipilih, dan sukses dalam berkompetisi, dapat memuaskan pelanggan dan mampu meraih kinerja bisnis yang baik.

Strategi ini terdiri dari tindakan dan pendekatan bisnis yang diterapkan manajemen dalam menjalankan bisnis. Adapun lima tahapan yang saling berhubungan di dalam penyusunan perencanaan strategis terdiri dari (1) *forming a strategic vision*; (2) *setting objectives*; (3) *crafting a strategy to achieve the desired outcomes*; (4) *implementing and executing the chosen strategy efficiently and effectively*; dan (5) *evaluating performance*.

Untuk melaksanakan strategi tersebut harus pula disusun program kerja yang terinci, mencakup kegiatan yang harus dilakukan, kapan harus dimulai, kapan harus selesai, dan siapa yang bertanggung jawab, serta sumber daya yang diperlukan. Perencanaan Strategi adalah suatu proses yang berorientasi pada hasil yang ingin dicapai selama kurun waktu 1 – 4 tahun dengan memperhitungkan potensi, peluang, dan kendala yang ada atau mungkin timbul.

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif yaitu suatu pendekatan tentang gejala yang bersifat menyeluruh atau tidak dapat dipisah-pisahkan. Penelitian kualitatif tidak hanya menetapkan penelitian berdasarkan variabel penelitian, tetapi keseluruhan situasi sosial yang diteliti meliputi aspek tempat, pelaku dan aktivitas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Oktober 2015. Lokasi penelitian dipilih secara purposif di Jakarta dan Surabaya yang merupakan kota tempat stasiun radio siaran yang telah melakukan uji coba radio siaran digital, serta beberapa kota besar lainnya seperti Bandung, Denpasar dan Yogyakarta, dengan target informan dalam studi ini meliputi pakar dari Ditjen SDPPI, Ditjen PPI, Ketua Persatuan Radio Siaran Swasta Nasional Indonesia (PRSSNI), stasiun-stasiun radio siaran, khususnya yang telah melakukan uji coba radio siaran digital, dan akademisi, melalui wawancara mendalam.

#### 3.2. Teknik Analisis

Faktor eksternal dan internal merupakan dasar dalam memformulasikan dan mengimplementasikan strategi dari suatu kebijakan/organisasi. Faktor eksternal meliputi peluang dan tantangan yang dihadapi suatu organisasi, misalnya tren dan kejadian ekonomi, sosial, kultural, demografis, lingkungan, politis, hukum, pemerintahan, teknologi, dan kompetisi yang bisa menguntungkan atau membahayakan suatu organisasi pada masa mendatang. Sedangkan, faktor internal meliputi kekuatan dan kelemahan suatu organisasi.

Analisis SWOT merupakan suatu alat analisis yang dapat menghasilkan empat jenis strategi yaitu strategi SO (*strength-opportunities*), WO (*weaknesses-opportunities*), ST (*strengths-threats*), dan WT (*weaknesses-threats*). Strategi SO menggunakan kekuatan internal untuk mengambil keuntungan dari peluang eksternal. Strategi WO bertujuan memperbaiki kelemahan internal dengan mengambil keuntungan dari peluang eksternal (Ravanavar & Charantimath, 2012). Strategi ST menggunakan kekuatan internal untuk menghindari atau mengurangi dampak dari ancaman eksternal. Strategi WT menggunakan taktik bertahan yang bertujuan mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal.

Analisis TOWS adalah alat yang berguna untuk menggabungkan faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam daftar alternatif yang mencerminkan hubungan antara setiap faktor masing-masing. Sebagai contoh, penilaian dibuat dari kekuatan tertentu dan tujuannya adalah untuk menentukan bagaimana menggunakan kekuatan itu untuk mengambil keuntungan dari sebuah peluang (Ravanavar & Charantimath, 2012).

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Radio Siaran Digital

#### 4.1.1. Regulasi

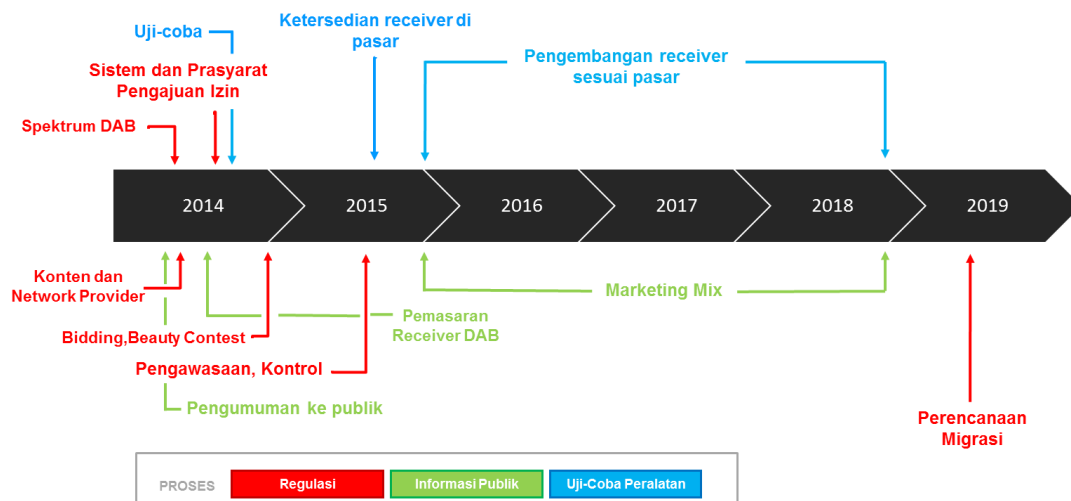
Beberapa regulasi terkait dengan penyelenggaraan radio siaran digital di Indonesia di antaranya adalah:

a. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI. Nomor 21 tahun 2009

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika No.21 Tahun 2009 tentang Standar Penyiaran Digital Untuk Penyiaran Radio pada Pita VHF di Indonesia menetapkan standar penyiaran digital untuk radio pada pita VHF di Indonesia adalah DAB *Family*. Pengaturan lebih lanjut diperlukan untuk menetapkan standar penyiaran digital, antara lain (1) Rencana Induk frekuensi Penyiaran Radio Digital; (2) Standardisasi perangkat penyiaran radio DAB *Family*; (3) Jadwal proses pelaksanaan sistem penyiaran radio digital; dan (4) Model bisnis pelaksanaan sistem penyiaran radio digital. Persyaratan teknis perangkat penyiaran radio digital dengan standar DAB belum ditetapkan oleh Standard Nasional Indonesia.

b. Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital

Pemerintah, melalui Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika telah menyiapkan Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital.



**Gambar 1.** Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital (Ditjen PPI, 2013)

Rencana Aksi ini mencakup 3 proses utama yaitu regulasi, penyampaian informasi ke publik dan uji coba lapangan/produk. Namun kondisi sampai saat ini, belum ada perkembangan berarti bagi radio siaran digital di Indonesia. Sejumlah kecil stasiun radio di Indonesia masih sampai tahap uji coba teknis.

#### 4.1.2. Model Bisnis

Model bisnis penyiaran radio digital akan mengakibatkan struktur bisnis yang sama sekali berbeda dengan struktur bisnis penyiaran radio analog. Dalam model bisnis penyiaran radio analog, pemain bisnis lebih berupa pemain tunggal. Stasiun radio sebagai lembaga penyiaran sekaligus berperan sebagai pemroduksi konten dan mentransmisikan sendiri program siarannya. Dalam situasi seperti itu, struktur bisnisnya bersifat “vertikal”, semua dikuasai oleh penyelenggara siaran.

Struktur bisnis penyiaran radio analog yang semula bersifat “vertikal” ini akan berubah menjadi “horisontal” dalam struktur bisnis penyiaran radio digital. Sebagai akibat dari struktur bisnis yang bersifat



”horizontal” ini akan muncul pemain-pemain baru seperti penyedia konten dan penyelenggara multiplexer. Penyedia konten memproduksi siaran-siaran seperti berita, pendidikan, program anak-anak, program budaya dan kesenian, penyuluhan masyarakat, iklan, dsb. Konten dapat diproduksi oleh individu, rumah produksi atau penyelenggara konten sendiri. Penyelenggara *multiplexer* berfungsi menggabungkan beberapa program siaran dari penyedia konten untuk kemudian dipancarkan ke pendengar melalui suatu sistem peralatan transmisi (pemancar, sistem antena dan menara). Struktur “horizontal” dalam bisnis penyiaran radio digital terjadi akibat sifat teknologi dalam penyiaran digital. Teknologi penyiaran radio digital yang memungkinkan dalam satu kanal bisa memuat beberapa radio siaran, akan lebih baik jika tidak dikuasai oleh satu pemain.

#### 4.1.3. Sumber Daya Iklan

Berdasarkan data statistik Ditjen SDPPI, dapat dilihat adanya pertumbuhan stasiun radio siaran. Pertumbuhan jumlah radio tersebut ternyata tidak berbanding lurus dengan peningkatan jumlah pendengar radio, lama waktu mendengarkan radio dan alokasi iklan radio.

**Tabel 2.** Persentase Pendengar Radio Tahun 2010-2014

| Kota      | 2010 |     | 2011 |      | 2012 |      | 2013 |     | 2014 |     |
|-----------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
|           | W2   | W4  | W2   | W4   | W2   | W4   | W2   | W4  | W2   | W3  |
| Jakarta   | 46%  | 47% | 55%  | 57%  | 54%  | 51%  | 47%  | 43% | 38%  | 36% |
| Medan     | 49%  | 45% | 70%  | 85%  | 85%  | 80%  | 71%  | 59% | 49%  | 44% |
| Makasar   | 60%  | 50% | 60%  | 69%  | 66%  | 63%  | 57%  | 53% | 63%  | 62% |
| Surabaya  | 53%  | 48% | 52%  | 51%  | 50%  | 49%  | 48%  | 45% | 42%  | 42% |
| Semarang  | 50%  | 45% | 59%  | 58%  | 54%  | 56%  | 48%  | 45% | 40%  | 40% |
| Jogja     | 60%  | 52% | 57%  | 70%  | 66%  | 59%  | 61%  | 63% | 59%  | 59% |
| Bandung   | 53%  | 50% | 52%  | 58%  | 64%  | 64%  | 49%  | 51% | 68%  | 68% |
| Denpasar  | 82%  | 82% | 95%  | 100% | 100% | 99%  | 97%  | 79% | 62%  | 62% |
| Palembang | 98%  | 98% | 99%  | 100% | 100% | 100% | 100% | 97% | 96%  | 96% |

Sumber: (PRSSNI, 2015)

Tabel 2 menunjukkan jumlah pendengar radio di antara populasi penduduk di satu kota tidak mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun bahkan beberapa diantaranya mengalami penurunan, sehingga persaingan stasiun radio untuk merebut pendengar semakin ketat.

**Tabel 3.** Data Lamanya Waktu Mendengar Radio Tahun 2010-2014

| Kota     | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |       | 2013  |       | 2014  |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | W2    | W4    | W2    | W4    | W2    | W4    | W2    | W4    | W2    | W3    |
| Jakarta  | 19,12 | 17,2  | 16,44 | 17,5  | 16,47 | 17,22 | 19,24 | 18,56 | 18,1  | 17,28 |
| Medan    | 16,15 | 12,1  | 11,39 | 14,06 | 14,46 | 13,23 | 13,25 | 14,45 | 15,53 | 13,08 |
| Makasar  | 19,17 | 19,31 | 14,34 | 13,55 | 13,31 | 12,41 | 12,47 | 12,32 | 10,33 | 9,39  |
| Surabaya | 19,1  | 16,16 | 16,2  | 16,26 | 16,16 | 15,51 | 16,29 | 17,24 | 16,4  | 16,12 |
| Semarang | 16,23 | 21,06 | 17    | 15,01 | 13,23 | 13,45 | 16,5  | 16    | 16,59 | 17,2  |
| Jogja    | 18,1  | 15,56 | 17,39 | 20,52 | 20,41 | 19,52 | 21,19 | 19,05 | 16,28 | 16,55 |
| Bandung  | 18,26 | 20,09 | 23,47 | 21,06 | 21,4  | 20,02 | 16,14 | 15,24 | 13,41 | 12,59 |
| Denpasar | 13,05 | 12,43 | 16,45 | 16,49 | 15,05 | 17,38 | 21,45 | 17,58 | 16,57 | 18,12 |

| Kota      | 2010  |       | 2011  |       | 2012  |      | 2013  |       | 2014  |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
|           | W2    | W4    | W2    | W4    | W2    | W4   | W2    | W4    | W2    | W3    |
| Palembang | 18,54 | 21,52 | 20,37 | 19,56 | 21,44 | 19,4 | 20,02 | 18,19 | 16,58 | 16,57 |

Sumber: (PRSSNI, 2015)

Tabel 3 menunjukkan Data *time spent listening* atau lamanya waktu mendengar yang dari tahun ke tahun c tidak mengalami peningkatan, bahkan di kota-kota utama di Indonesia mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan kualitas isi siaran radio belum menarik perhatian pendengar sehingga belum dapat meningkatkan lama waktu pendengar untuk mendengarkan radio. Persaingan media dari tahun ke tahun semakin ketat. Setiap media harus memiliki karakteristik masing-masing untuk menunjukkan keunggulannya, menampilkan inovasi dan meyakinkan para pengiklan terhadap efektifitas medianya. Di sisi lain media digital juga menjadi media yang diperhitungkan saat ini.

Pertumbuhan jumlah pendengar radio yang tetap memiliki implikasi terhadap total belanja iklan radio (*radio advertising expenditure*). Data pertumbuhan *Advertising Expenditure* (AdEx) dan *Radio Advertising Expenditure* (RadEx) menunjukkan alokasi belanja iklan untuk radio rata-rata 0,7% dari total belanja iklan secara keseluruhan dengan pertumbuhan rata-rata 7.3% seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Data Pertumbuhan AdEx dan RadEx

| Media     | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013    | 2014    |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Total     | 44.492 | 51.081 | 62.685 | 74.538 | 91.053 | 110.879 | 127.910 |
| Televisi  | 2.641  | 29.887 | 37.676 | 46.022 | 57.214 | 72.999  | 86.641  |
| Newspaper | 15.032 | 17.747 | 21.203 | 24.383 | 29.339 | 33.178  | 36.164  |
| Magazine  | 1.223  | 1.292  | 1.400  | 1.573  | 1.666  | 1.654   | 1.778   |
| Tabloid   | 562    | 609    | 700    | 732    | 794    | 794     | 747     |
| Radio     | 559    | 592    | 635    | 671    | 740    | 740     | 854     |
| Outdoor   | 875    | 954    | 1071   | 1157   | 1300   | 1300    | 1726    |

Sumber: (PRSSNI, 2015)

#### 4.1.4. Perangkat Penerima Siaran Radio

Untuk saat ini belum adanya vendor dalam negeri yang memproduksi perangkat penerima siaran radio digital, meskipun sudah ada indikasi dari beberapa vendor yang berminat untuk ikut berperan dalam produksi perangkat penerima siaran radio digital. Oleh karena itu, saat ini untuk menikmati siaran radio digital harus membeli perangkat penerima siaran radio digital dari luar negeri, yang pastinya masih sangat mahal dikarenakan biaya pengiriman yang juga cukup mahal. Hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat menghambat pertumbuhan pendengar siaran radio digital itu sendiri.

Di era digital saat ini, penggunaan perangkat radio yang paling berpotensi adalah melalui perangkat radio yang terdapat pada kendaraan bermotor roda empat. Data jumlah produksi kendaraan bermotor roda empat menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun.

**Tabel 5.** Produksi Kendaraan Bermotor Dalam Negeri (unit), 2010–2014

| Jenis Kendaraan Bermotor | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sedan                    | 4.081   | 3.231   | 4.869   | 58.047  | 62.401  |
| Jeep 4x2                 | 477.252 | 530.762 | 693.421 | 842.234 | 985.998 |
| Jeep 4x4/                | 15.191  | 27.870  | 45.211  | 24.830  | 24.976  |
| Bis                      | 4.106   | 4.142   | 5.299   | 4.713   | 4.874   |
| Pick Up                  | 201.878 | 271.943 | 316.757 | 278.387 | 302.634 |

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2015)

Perangkat penerima radio siaran dapat diintegrasikan ke dalam telepon seluler. Melihat pertumbuhan jumlah rumah tangga yang menggunakan telepon seluler sebagaimana disajikan pada Tabel 6, maka untuk dapat meningkatkan penetrasi penggunaan radio siaran digital dapat pula dilakukan dengan mengintegrasikan perangkat penerima radio siaran digital ke dalam telepon seluler.

**Tabel 6.** Persentase Rumah Tangga yang Memiliki/Menguasai Telepon Seluler

|                                   | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Jumlah RT pemilik telepon seluler | 72,00 | 78,96 | 83,52 | 86,09 |

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2015)

#### 4.1.5. Media Lain

##### a. TV Digital dan Frekuensi VHF *Band III*

Bagi TVRI kebijakan digitalisasi penyiaran perlu dilakukan sebagai upaya revitalisasi perangkat penyiaran digital sebagai embrio menuju era digital. Untuk itu penggantian perangkat layanan penyiaran untuk daerah atau rural area tetap secara *simulcast* UHF *dual system*, DVB-T2. Wilayah perkotaan perlu menjadi sasaran prioritas strategis implementasi digital dengan target sampai dengan tahun 2016 seluruh ibukota provinsi telah dapat dioperasikan penyiaran digital. Ibukota provinsi akan tetap beroperasi pada siaran analog dan digital sejalan dengan arah percepatan peralihan teknologi penyiaran digital. Untuk itu pemancar analog terpasang yang masih dapat dioperasikan dengan baik, masih terus dipelihara untuk masa layanan simulcast dan secara bertahap dalam urutan prioritas diganti dengan sistem *dual cast* atau langsung digital.

Permasalahan yang dihadapi TVRI dalam rangka menghadapi digitalisasi penyiaran utamanya terkait dengan peralatan yang sudah tua, buatan tahun 1980 sampai dengan tahun 2009. Selain itu daya pancar pemancar rata-rata sudah menurun antara 15% - 90% dan kanal frekuensi yang digunakan adalah VHF dengan operasional pemancar 22 jam per hari serta siaran lokal hanya 4 jam per hari.

Kesiapan TVRI dalam menyelenggarakan digitalisasi penyiaran memang belum dapat dikatakan maksimal terutama bila dikaitkan dengan keharusan mengisi program siaran digital untuk siaran lokal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya untuk memenuhi program siaran terkendala dengan minimnya anggaran. Selain itu, masyarakat juga belum banyak memiliki peralatan *Set Top Box* format DVB-T2 sebagai sarana penerima siaran digital. Mahalnya harga pesawat televisi berformat DVB-T2 yang ada di pasaran juga menjadi kendalanya. Kesiapan lain yang cukup penting yaitu perlu penggantian peralatan pemancar VHF menjadi peralatan pemancar digital (format DVB-T2).

Hingga perkembangan terakhir saat ini dengan putusan Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) tanggal 5 Maret 2015 yang menggugurkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 22 Tahun 2011 mengenai penyelenggaraan TV Digital, menambah pekerjaan rumah baru bagi pemerintah dalam proses migrasi TV Digital.

##### b. Radio Internet

Perkembangan radio *streaming* Indonesia sudah sangat berkembang. Radio yang berbentuk digital ini disebut juga dengan radio Internet karena untuk mengakses radio *streaming* harus menggunakan media internet. Jangkauan radio internet sangat luas karena bersifat global, berbeda dengan radio konvensional yang jangkauannya terbatas karena menggunakan antena untuk mencapai jangkauan sinyal. Dewasa ini telah banyak radio swasta di Indonesia yang menggunakan radio internet sebagai media siar mereka. Dengan adanya radio internet tidak ada lagi masalah jarak dan waktu untuk mendengarkan siaran radio yang ingin didengarkan. Pengelola bisnis radio lokal dapat beralih pada bisnis radio internet karena lebih mudah dikenal dan jangkauan yang disiarkan oleh radio internet lebih luas.

c. YouTube

Industri musik melihat YouTube sebagai satu peluang. Dengan membentuk koalisi label besar, YouTube menjadi legal menampilkan video-video musik dari artis-artis mereka. Akses YouTube tak lagi hanya lewat *Personal Computer*. Ponsel pintar mampu menampilkan video-video yang ada di YouTube dimana saja. Teknologi *Smart-TV* juga memberikan akses menonton video tersebut ke tengah ruang keluarga. Dahulu ketika musik hanya didengarkan melalui radio ataupun televisi para penikmat musik hanya dapat menikmati saat itu dan menerima apa saja video yang telah diatur oleh penata program. Untuk mendengarnya kembali para penikmat musik harus membeli CD/kaset nya di toko. Kini dengan YouTube para penikmat musik dapat memilih musik apa yang akan dia dengar dan lihat serta juga dapat mengunduh video tadi tanpa perlu membeli untuk ditonton/didengar dikemudian hari sampai bosan.

#### 4.2. Pandangan Penyelenggara Radio Siaran di Indonesia

##### 4.2.1. Radio Republik Indonesia

Bagi RRI keuntungan dari digunakannya sistem digital berupa kualitas penerimaan yang lebih baik, tahan terhadap interference dan multipath, sehingga masih dapat diterima dikendaraan berkecepatan tinggi (300 km/jam). Keuntungan lainnya yaitu layanan tambahan berupa transmisi data PAD (*Programmed Associated Data*) informasi perjalanan, cuaca, lalu lintas, panduan acara (EPG=*Electronic Programme Guide*), *running text* dan sebagainya. Penggunaan SFN (*Single Frequency Network*), satu frekuensi bisa digunakan oleh beberapa stasiun radio, dan *next generation radio* akan menggantikan penyiaran AM dan FM. Sistem digital bisa menambah konten khusus yang diinginkan sehingga dapat menarik pendengar baru, serta efisiensi dalam penggunaan frekuensi dan infrastruktur.

Dalam rangka menghadapi digitalisasi penyiaran, beberapa stasiun penyiaran RRI telah memiliki studio yang terintegrasi dengan sistem digital, MCR (*Master Control Room*) juga sudah digital sistem, dan menggunakan sistem distribusi *fiber optic*. Sebagai upaya menjadikan seluruh stasiun penyiaran RRI sebagai penyedia siaran radio digital yang dibutuhkan yaitu antena DAB yang akan diletakkan di stasiun penyiaran RRI.

Permasalahan yang dihadapi hingga saat ini dalam rangka penerapan sistem digital adalah belum dimilikinya pemancar DAB+ dan peralatan pendukungnya, *receiver* digital dengan *all channel* (DAB, DAB+, DMB), serta belum adanya ijin frekuensi radio DAB+. Selain itu, di kalangan internal RRI masih perlu dilakukan pelatihan dalam mengoperasikan transmisi digital dan dalam melakukan pemeliharannya.

Sebelum teknologi digital diterapkan seluruhnya, sistem analog masih tetap berjalan, sambil menunggu ketersediaan radio *receiver* digital yang dimiliki pendengar. Sifat pemancar digital tidak lepas dari kondisi geografis sekitar pemancar yang dapat menghambat pancaran. Oleh karenanya, perlu penempatan tower di lokasi yang cukup tinggi yang tentunya membutuhkan dana besar.

##### 4.2.2. Radio Siaran Swasta

Menurut pelaku radio siaran swasta, bisnis radio siaran mengalami penurunan baik dari sisi kualitas maupun kuantitas. Hal ini disebabkan oleh adanya substitusi dalam bentuk media hiburan lain melalui internet. Prospek bisnis siaran ke depan sangat berat dan harus lebih aktif dan kreatif untuk mendapatkan pendengar dan para *advertiser*, karena para *advertiser* lokal cenderung untuk lebih mempercayai media cetak dibandingkan dengan beriklan melalui radio siaran. Permasalahan lain yang dihadapi adalah semakin banyaknya pemain di bisnis radio, sementara pendengar yang terus menurun drastis. Radio siaran digital di masa mendatang akan sangat diperlukan seiring dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang. Namun demikian, untuk mengarah kesana diperlukan waktu dan perencanaan yang sangat matang, menyangkut kesiapan pemerintah pusat, pemerintah daerah, para pemilik stasiun radio dan pendengar radio

itu sendiri yang harus segera mengikuti perkembangan teknologi digital. Dengan adanya radio digital, kompetisi usaha dari radio-radio yang ada akan semakin ketat serta munculnya kekhawatiran bahwa pangsa pasar radio digital akan diambil alih oleh pemilik modal yang lebih kuat. Saat ini, Rakosa belum melihat manfaat yang berarti dengan diselenggarakannya radio digital karena masyarakat (pasar) belum memahami mengenai radio digital. Selain itu, adanya pesimisme terhadap daya beli masyarakat akan *receiver* digital karena untuk *receiver* analog saja, penjualannya mengalami penurunan. Secara umum, pelaku industri radio akan menerima keputusan pemerintah terkait implementasi sistem radio siaran digital, dan menyarankan kepada pemerintah untuk membentuk ekosistem radio digital terlebih dahulu seperti penyiapan perangkat penerima siaran radio digital untuk pendengar. Selain itu, harapannya pemerintah melakukan pemisahan pengelolaan antara pemancar dan pengelolaan konten untuk menanggulangi kekhawatiran mengenai pangsa pasar yang akan menurun.

#### 4.3. Analisis Pengaruh Lingkungan Eksternal

##### 4.3.1. Politik

Kementerian Komunikasi dan Informatika merupakan lembaga pemerintah Republik Indonesia yang bertanggung jawab terhadap regulasi, manajemen, alokasi dan penggunaan spektrum frekuensi radio. Kementerian Komunikasi dan Indonesia juga bertanggung jawab untuk mengintegrasikan dan bertindak sebagai pelayan teknologi baru dan inovasi lain dan untuk mendidik warganya.

Dengan ditetapkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika RI Nomor 21 tahun 2009 tentang Standar Penyiaran Digital Untuk Penyiaran Radio pada Pita *Very High Frequency* (VHF) di Indonesia menunjukkan bahwa dunia radio siaran di Indonesia sudah siap untuk memasuki sistem digital. Peraturan tersebut menetapkan standar penyiaran digital untuk radio yang digunakan adalah DAB *Family* yang berjalan pada pita VHF, dan bertujuan untuk menyediakan saluran siaran alternatif untuk memenuhi permohonan penggunaan kanal frekuensi dari masyarakat. Berdasarkan standar internasional sistem DAB *Family* menggunakan frekuensi VHF *Band III*, yang untuk saat ini masih digunakan oleh TV analog. Putusan PTUN tanggal 5 Maret 2015 menggugurkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 22 Tahun 2011 mengenai penyelenggaraan TV Digital, yang berdampak tertundanya migrasi TV Analog ke TV Digital.

Pemerintah sudah memiliki jadwal pelaksanaan implementasi radio siaran digital dalam bentuk Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital. Namun dalam pelaksanaannya, Rencana Aksi tersebut tidak konsisten diterapkan terkait semua jadwal implementasi. Sampai saat ini Radio masih menunggu realisasi tindak lanjut Pemerintah atas regulasi yang menetapkan sistem digital DAB *Family* dalam hal rencana induk penyiaran radio digital, standarisasi perangkat penyiaran radio DAB, model bisnis, prasyarat dan proses permohonan perizinan, serta biaya retribusi dan investasi yang diperlukan. Sejak terbitnya Peraturan Menteri tersebut hingga saat ini belum ada kemajuan atau perkembangan yang berarti. Keterlibatan industri radio untuk memberikan masukan atas kebijakan atau keputusan yang diambil Pemerintah sangat diperlukan. Peran dan inisiatif Pemerintah untuk segera mewujudkan realisasi implementasi DAB *Family* sebagai pilihan digital radio adalah suatu keharusan.

##### 4.3.2. Ekonomi

Ada beberapa grup *stakeholder* di dunia radio siaran yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi seperti pendengar radio, pemilik stasiun radio, pemasang iklan, dan personil stasiun radio serta perusahaan yang menyediakan fasilitas dan peralatan yang diperlukan untuk memproduksi acara dan mengirimkan sinyal.

Siaran radio digital tidak bisa didengar melalui penerima siaran radio FM saat ini tanpa pengubah khusus. Hal ini berarti pendengar penyiaran radio digital hanya terbatas pada mereka yang membeli perangkat radio baru yang mendukung sistem radio digital yang tergolong masih mahal dikarenakan harus

import dari negara lain. Penyiaran radio sendiri tidak bisa menarik jumlah pendengar yang besar kecuali menawarkan program yang berbeda. Namun, penyiaran radio tidak bisa menarik iklan untuk membiayai program semacam itu kecuali telah memiliki pendengar. Jumlah stasiun radio FM dan AM di Indonesia di setiap wilayah siaran sangatlah banyak, terutama di kota-kota besar yang berada di pulau Jawa. Di Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya dan Medan, jumlahnya masing-masing lebih dari 40 stasiun radio, karena pembatasan radio hanya dilakukan berdasarkan kelayakan teknis siaran saja, tanpa mempertimbangkan kelayakan bisnis. Akibatnya terjadi perebutan iklan dan persaingan memperoleh porsi iklan yang sangat kecil semakin hari semakin sengit.

Hampir semua pendapatan industri radio berasal dari iklan. Stasiun radio bebas untuk mengudara dan tidak mengumpulkan pendapatan berlangganan apapun, sehingga membuat mereka benar-benar tergantung pada pendapatan iklan. Iklan adalah pengeluaran pilihan dan adalah pertama yang akan dipangkas dalam kasus perlambatan ekonomi. Dengan demikian, pemasar besar iklan di radio mungkin memotong anggaran iklan mereka dalam kasus penurunan ekonomi. Hal ini akan mempengaruhi industri radio.

Selain itu mahalnya peralatan studio dan peralatan transmisi digital bagi perusahaan penyiaran radio di Indonesia juga dapat memperlambat implementasi sistem radio siaran digital ini, termasuk juga masih mahalnya perangkat penerima siaran radio digital yang akan menjadi beban bagi masyarakat ekonomi lemah. Namun jika dilihat dari pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor roda empat dan penggunaan telepon genggam yang merupakan perangkat yang terintegrasi penerima siaran radio, ada potensi berkembangnya sistem digital pada radio siaran.

#### 4.3.3. Sosial Budaya

Indonesia merupakan negara yang terdiri atas banyak pulau besar dan kecil yang bertebaran antara Benua Asia dan Benua Australia serta Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, dengan berbagai keberagaman dari sisi bahasa, budaya, suku, kondisi alam, dan agama. Dengan keberagaman ini ada potensi dimana banyaknya permintaan keragaman siaran dengan cakupan yang luas, yang tidak dapat dipenuhi oleh sistem penyiaran radio analog saat ini.

#### 4.3.4. Teknologi

Kondisi saat ini di penyiaran analog, masing-masing lembaga penyiaran memiliki infrastruktur penyiarnya sendiri-sendiri seperti menara pemancar, antena, dan sebagainya. Akibatnya, biaya pemeliharaan yang relatif mahal, pemakaian daya listrik yang besar, serta pemanfaatan lahan yang lebih boros. Di sisi penerimaan siaran pun akan terjadi masalah karena masyarakat mendapat kualitas penerimaan siaran yang tidak merata meski berada dalam wilayah layanan yang sama. Penerapan teknologi penyiaran digital memberikan efisiensi penggunaan spektrum frekuensi yang lebih baik sehingga dapat memenuhi kebutuhan penyediaan program siaran yang berlipat kali lebih banyak dibandingkan penyiaran analog. Dengan demikian, teknologi digital untuk penyiaran radio memberikan peluang yang besar terhadap ketersediaan ruang bagi penyelenggaraan penyiaran, baik pengembangan dari yang ada sekarang maupun permintaan penyelenggaraan penyiaran baru yang tidak dapat ditampung pada *Masterplan* penyiaran analog. Selain peningkatan di sisi kuantitas program siaran yang dapat disalurkan dalam satu kanal frekuensi, teknologi penyiaran digital pun menawarkan kehandalan lain di sisi kualitas penerimaan yang jauh lebih baik dibandingkan penyiaran analog serta program siaran yang dapat disalurkanpun lebih bervariasi jenisnya. Yang tidak kalah pentingnya, teknologi penyiaran digital memungkinkan penggunaan menara pemancar bersama untuk menyalurkan semua program siaran pada suatu wilayah layanan. Sehingga akan tercapai suatu efisiensi infrastruktur yang sangat baik dan penerimaan siaran yang sampai di masyarakat pun akan merata. Sampai saat ini, di dunia telah banyak berkembang sistem radio digital lain selain DAB *Family*. Hal ini dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah, mengingat pada saat

dikeluarkannya regulasi tentang standard sistem radio digital di Indonesia, saat itu masih sedikitnya sistem radio digital yang dapat dijadikan pilihan.

Media lain seperti tv, mp3 *player*, YouTube, radio internet merupakan ancaman bagi industri penyiaran radio saat ini. Hal ini dikarenakan media lain tersebut memberikan layanan yang sangat menarik dan bahkan memberi kemudahan bagi pihak pengguna.

#### 4.4. Faktor Kunci Sukses

Faktor kunci sukses penerapan radio siaran digital antara lain ketersediaan perangkat penerima, proses sosialisasi kepada masyarakat; dan konten yang menarik dan berbeda.

#### 4.5. Analisis Kapabilitas Internal

##### 4.5.1. Kekuatan

Dari tahun 2006 hingga saat ini, stasiun radio baik kepemilikan pemerintah maupun swasta telah melakukan beberapa uji coba siaran radio dengan menggunakan sistem digital. Ini menunjukkan adanya kesiapan dari pihak stasiun radio untuk menghadapi sistem digitalisasi pada radio siaran. Hal ini juga didukung oleh pemerintah dengan telah disusunnya Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital yang mengatur jadwal setiap aksi implementasi digitalisasi pada sistem radio siaran.

##### 4.5.2. Kelemahan

Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital yang telah disusun oleh pemerintah tidak terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat bahwa sampai saat ini belum ada perkembangan berarti selain uji coba yang telah dilakukan oleh beberapa stasiun radio. Hal ini juga dikarenakan belum adanya regulasi pendukung untuk memperkuat Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang standard radio digital, sehingga tidak ada kepastian bagi pihak pelaku penyiaran radio dan vendor untuk masuk ke industri radio digital. Stasiun radio siaran masih enggan untuk mengimplementasikan sistem digital jika masih susah didapatnya perangkat penerima untuk pendengar. Begitu juga sebaliknya vendor juga masih enggan untuk memproduksi perangkat penerima siaran radio digital jika masih belum banyaknya stasiun radio yang mengimplementasikan sistem radio digital tersebut. Hingga saat ini, masih banyak juga stasiun radio bahkan masyarakat yang masih belum memahami sistem digital pada bidang penyiaran radio dikarenakan kurangnya sosialisasi dari pihak pemerintah.

#### 4.6. Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal organisasi dan peluang dan ancaman dari lingkungan eksternal untuk mengembangkan strategi. Pengembangan strategi ini dengan memanfaatkan kekuatan, memperbaiki kelemahan. Kemudian, lingkungan eksternal diukur dengan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk keuntungan. Akhirnya, analisis juga memperhatikan ancaman yang dapat menghambat perkembangan.

**Tabel 7.** Matriks SWOT

| Kekuatan ( <i>Strengths</i> ) - S  | Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> ) - W   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sudah dilaksanakan uji coba sistem radio siaran digital</li><li>• Sudah ada Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital</li><li>• Kesiapan stasiun radio terhadap digitalisasi</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kurangnya regulasi pendukung Permen Kominfo tentang Radio Siaran Digital</li><li>• Kurang konsisten penerapan Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital</li><li>• Sosialisasi digitalisasi radio siaran kurang</li><li>• Kerjasama semua pihak (regulator, vendor dan stasiun radio) kurang</li></ul> |

| Peluang ( <i>Opportunities</i> ) - O  | Ancaman ( <i>Threats</i> ) - T   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah ditetapkan sistem DAB <i>Family</i></li> <li>• Banyaknya berkembangnya sistem radio digital lain</li> <li>• Efisiensi frekuensi, listrik, dll</li> <li>• Lebih banyak ragam konten siaran</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perangkat penerima untuk pendengar sangat mahal</li> <li>• Persaingan bisnis meningkat antara stasiun radio</li> <li>• TV Analog VHF <i>Band III</i> belum migrasi ke TV Digital</li> <li>• Media lain seperti mp3 player, youtube, internet radio memberikan layanan yang memudahkan pengguna</li> </ul> |

#### 4.7. Analisis TOWS

Berdasarkan Analisis TOWS, berikut adalah beberapa alternatif strategi yang dihasilkan oleh TOWS.

- Alternatif pertama (SO): Perlu ditingkatkannya level Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital ke level regulasi yang lebih kuat, seperti Regulasi yang menghasilkan peta jalan sistem radio digital untuk menjaga konsistensi semua pihak terkait dalam implementasi radio siaran digital. Meningkatkan kesiapan stasiun radio terhadap sistem digitalisasi radio untuk mendapatkan semua kelebihan sistem digitalisasi, seperti menghasilkan lebih banyak ragam program siaran yang diharapkan lebih menarik banyak perhatian pendengar radio yang saat ini jumlahnya cenderung berkurang. Digitalisasi radio siaran juga diharapkan untuk menghasilkan efisiensi frekuensi, biaya infrastruktur, biaya listrik, dll. Pemerintah juga diharapkan untuk lebih banyak memfasilitasi stasiun radio baik kepemilikan pemerintah maupun swasta dalam pelaksanaan uji coba sistem radio siaran digital.
- Alternatif kedua (WO): Perlunya regulasi terkait rencana induk penyiaran radio digital, standardisasi perangkat penyiaran radio DAB, model bisnis, prasyarat dan proses permohonan perizinan, serta biaya retribusi dan investasi yang diperlukan untuk mendukung Permen Kominfo tentang Radio Siaran Digital. Komitmen pemerintah terhadap Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital juga perlu ditingkatkan dalam hal pelaksanaan setiap aksi yang telah di rencanakan sesuai jadwal. Diperlukannya kerjasama dari semua pihak (regulator, vendor dan stasiun radio) untuk mendukung implementasi digital radio siaran. Perlu lebih ditingkatkannya sosialisasi digitalisasi radio siaran terkait keuntungan yang dapat diperoleh dengan hadirnya sistem digital radio siaran baik untuk penyelenggara radio siaran maupun masyarakat sebagai pendengar.
- Alternatif ketiga (ST): Perlu peningkatan kesiapan stasiun radio terhadap digitalisasi dengan meningkatkan kualitas dan ragam program siaran untuk menghadapi tantangan dari layanan media lain seperti mp3 *player*, youtube, radio internet yang saat ini lebih populer karena layanan, serta untuk menghadapi persaingan bisnis meningkat antara stasiun radio.
- Alternatif keempat (WT): Perlunya regulasi terkait standardisasi perangkat radio DAB untuk mendukung dan memberi peluang vendor lokal untuk memproduksi perangkat penerima siaran radio digital. Diharapkan dengan adanya produk lokal, harga penerima yang sangat mahal dikarenakan biaya import dapat ditekan. Pemerintah diharapkan ketegasannya terkait migrasi TV Digital agar TV Analog yang masih siaran di frekuensi VHF *Band III* untuk segera migrasi ke frekuensi yang telah disediakan untuk TV Digital agar sepenuhnya dapat fokus digunakan siaran radio digital dan juga menghindari interferensi.

## 5. Simpulan dan Saran

### 5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian, dapatlah disimpulkan bahwa pihak stasiun radio baik kepemilikan pemerintah maupun swasta sudah menyatakan siap terhadap digitalisasi radio siaran. Dari sisi pemerintah sendiri belum begitu siap karena belum adanya regulasi pendukung standard DAB *Family*. Sedangkan pihak masyarakat juga belum siap dikarenakan kurangnya sosialisasi dan masih susah didapatkannya perangkat penerima



siaran radio digital. Namun ada potensi berkembangnya radio siaran digital jika dilihat dari pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor roda empat dan penggunaan telepon genggam yang terintegrasi penerima siaran radio. Pengintegrasian penerima siaran radio digital pada kendaraan bermotor roda empat dan telepon genggam yang baru dapat meningkatkan keberadaan perangkat penerima siaran radio digital.

## 5.2. Saran

- a. Untuk diperbarui Rencana Aksi Pelaksanaan dan Pengembangan Radio Digital terkait jadwal-jadwal pelaksanaan aksi, dan diharapkan komitmen pemerintah dalam melaksanakan rencana aksi tersebut sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- b. Pemerintah harus segera menyelesaikan permasalahan terkait migrasi TV Digital, agar sepenuhnya seluruh TV analog yang saat ini masih siaran di frekuensi VHF *Band III*, yang merupakan alokasi radio siaran digital, dapat migrasi ke frekuensi yang telah ditentukan untuk TV Digital.
- c. Pemerintah harus segera menyiapkan regulasi yang dapat mendukung Permen Kominfo tentang Radio Siaran Digital, seperti rencana induk penyiaran radio digital, standardisasi perangkat penyiaran radio DAB, model bisnis, prasyarat dan proses permohonan perizinan, biaya retribusi dan investasi, serta regulasi terkait produksi perangkat penerima siaran radio digital.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada instansi Puslitbang SDPPI yang telah mendanai penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2015). *Statistik Indonesia 2015*. Badan Pusat Statistik.
- Department for Culture Media and Sport. (2014). *Digital Radio Action Plan Version 10*.
- Ditjen PPI. (2013). *Laporan Pelaksanaan Dan Pengembangan Radio Digital*. Jakarta.
- Ditjen SDPPI. (2006). Siaran Pers tentang Uji Coba Penyiaran Digital dalam Rangka Migrasi dari Analog menuju Digital. Retrieved March 23, 2015, from [http://www.postel.go.id/imt-gt/images/info\\_view\\_c\\_26\\_p\\_1781.htm](http://www.postel.go.id/imt-gt/images/info_view_c_26_p_1781.htm)
- Ditjen SDPPI. (2014). *Data Statistik Ditjen SDPPI Semester 2 2014*. Jakarta: Ditjen SDPPI.
- DRM. (2013). *DRM Introduction and Implementation Guide*. Geneva.
- Halbert, J. C. C. (2015). *A Case Study of HD Radio Diffusion in the United States*. University of Miami.
- Hallett, L., & Hintz, A. (2010). Digital Broadcasting - Challenges and Opportunities for European Community Radio Broadcasters. *Journal Telematics and Informatics*, 27(2), 151–161.
- KETI. (2011). *T-DMB Technology Overview*.
- Manggala, B. W. P. (2014). Perencanaan Strategis PT. X dalam Rangka Meningkatkan Keunggulan Bersaing. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 10(2), 99–200.
- Media Intelligence Service. (2014). *Digital Radio Toolkit - Key Factors In The Deployment Of Digital Radio*.
- Menteri Komunikasi dan Informatika. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika, Pub. L. No. 21 (2009).
- Morris, R. (n.d.). *FM In-Band On-Channel ( IBOC ) Digital Radio*.
- O'Neill, B. (2010). Sounding the Future: Digital Radio and CD Quality Audio. In *Digital Radio in Europe: Technologies, Industries and Cultures*. Bristol, Intellect Books (pp. 85–98).
- Paschal, I., & Uwaoma, I. (2012). The Challenges of Digitization of Broadcasting in Nigeria. *New Media and Mass Communication*, 5, 38–45.
- PRSSNI. (2015). *Keputusan Musyawarah Nasional XIV PRSSNI 2015*.

Ravanavar, G. M., & Charantimath, P. M. (2012). Strategic Formulation Using TOWS Matrix – A Case Study. *International Journal of Research and Development*, 1(1).

Setiawan, D. (2010). *Alokasi Frekuensi: Kebijakan dan Perencanaan Spektrum Indonesia*. Jakarta: Ditjen Postel.